·论著·

中医三级防控模式对冠心病与脑卒中患者的管理效能评价：一项单中心、前瞻性队列研究

杨继[1,3]，张垚[2,3]，赵英强[4*]，张秋月[4]

1.300381 天津市，天津中医药大学第一附属医院急症部
2.300381 天津市，天津中医药大学第一附属医院治未病健康管理中心
3.300381 天津市，国家中医针灸临床医学研究中心
4.300250 天津市，天津中医药大学第二附属医院心内科
*通信作者：赵英强，教授/主任医师；E-mail：zhaoyingqiang1000@126.com

【摘要】 **背景** 心脑血管疾病是全球致死致残的主要原因，其管理模式仍面临长期干预不足及综合防控效果有限的挑战。中医三级防控模式通过构建“家庭－社区－医院”多层级体系，结合健康教育、生活方式干预及中医特色技术，为患者提供系统化、全周期管理。**目的** 评价中医三级防控模式对冠心病与脑卒中患者的管理效能，为优化心脑血管疾病的防治策略提供重要科学依据。**方法** 采用前瞻性单臂队列研究方法，于 2020 年 10—12 月入组天津市北辰区冠心病、脑卒中非急性期患者 265 例，通过“以患者为核心、村医/社区医师为执行主体、三级中医院专科医师为主导”的中医三级防控体系，给予患者包括健康教育、生活方式、危险因素、用药和中医适宜技术管理在内的中医健康管理措施，管理随访期共 1 年，每 6 个月进行 1 次随访。从 1 年内复发加重率、心肌缺血发生率、西雅图心绞痛量表（SAQ）得分、美国国立卫生研究院卒中量表（NIHSS）得分、心脑血管预防知识调查表得分、心脑血管危险因素相关指标、生活行为相关指标方面评价患者的管理效果。**结果** 265 例患者中，冠心病患者 214 例（心绞痛 193 例，具有心肌梗死病史或经皮冠状动脉介入治疗术后稳定状态 21 例），脑卒中患者 51 例（均为缺血型脑卒中），男 120 例，女 145 例。在管理期结束后，共有 14 例患者脱落（冠心病患者 4 例、脑卒中患者 10 例），最终 251 例患者完成研究并纳入结果分析。管理 12 个月后，冠心病与脑卒中患者复发加重率较基线下降（$P<0.05$）。在冠心病管理方面，患者管理 12 个月的心肌缺血发生率较基线下降（$P<0.05$），管理 6 个月时效果最为明显（$P<0.05$）；患者管理 12 个月的 SAQ 躯体活动受限、心绞痛稳定性、心绞痛频率、治疗满意度、疾病感知维度得分均较基线有所增加（$P<0.05$）。在脑卒中管理方面，患者管理 12 个月的 NIHSS 评分较基线下降（$P<0.05$）。在疾病认知方面，冠心病与脑卒中患者管理 12 个月时心脑血管疾病预防知识调查表得分较基线升高（$P<0.05$）。在冠心病与脑卒中相关危险因素控制方面，患者管理 12 个月时收缩压较基线下降（$P<0.05$）；其余指标与基线比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。在生活行为改善方面，患者管理 12 个月时饮食偏甜率、饮食偏油腻率、PSQI 得分较基线降低（$P<0.05$）；其余生活行为指标与基线比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。**结论** 基于三级防控的中医健康管理具有较好管理效能，可降低冠心病与脑卒中患者 1 年内复发加重率，帮助患者增强对疾病的认识、改善不良生活习惯、减少相关危险因素，使患者病情趋于稳定，可提高心血管疾病的二级预防效果。

【关键词】 冠心病；卒中；中医三级防控模式；管理效果；队列研究
【中图分类号】 R 54 【文献标识码】 A DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0343

Evaluation of the Effectiveness of TCM Three-level Prevention and Control Model in the Management of Patients with Coronary Heart Disease and Stroke：a Single-center，Prospective Cohort Study

YANG Ji[1,3]，*ZHANG Yao*[2,3]，*ZHAO Yingqiang*[4*]，*ZHANG Qiuyue*[4]

基金项目：国家重点研发计划项目（2019YFC1710005）
引用本文：杨继，张垚，赵英强，等. 中医三级防控模式对冠心病与脑卒中患者的管理效能评价：一项单中心、前瞻性队列研究［J］. 中国全科医学，2025. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0343.［Epub ahead of print］［www.chinagp.net］
YANG J，ZHANG Y，ZHAO Y Q，et al. Evaluation of the effectiveness of TCM three-level prevention and control model in the management of patients with coronary heart disease and stroke：a single-center，prospective cohort study［J］. Chinese General Practice，2025.［Epub ahead of print］



1.Emergency Department, the First Affiliated Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300381, China
2.Health Management Center for Preventive Treatment of Disease, the First Affiliated Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300381, China
3.National Clinical Research Center for Chinese Medicine Acupuncture and Moxibustion, Tianjin 300381, China
4.Department of Cardiology, the Second Affiliated Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300250, China
Corresponding author: ZHAO Yingqiang, Professor/Chief physician; E-mail: zhaoyingqiang1000@126.com

【Abstract】 **Background** Cardiovascular and cerebrovascular diseases are the leading causes of death and disability globally, with existing management models facing challenges such as insufficient long-term intervention and limited effectiveness of comprehensive prevention and control. The Traditional Chinese Medicine (TCM) three-level prevention and control model establishes a multi-tiered system involving families, communities, and hospitals, combining health education, lifestyle intervention, and TCM-specific techniques to provide systematic and continuous management. **Objective** To evaluate the management effectiveness of the TCM three-level prevention and control model for patients with coronary heart disease (CHD) and stroke, aiming to optimize prevention strategies for cardiovascular diseases. **Methods** A prospective single-arm cohort study was conducted, enrolling 265 non-acute CHD and stroke patients from Tianjin Beichen District between October and December 2020. Using a TCM three-level prevention and control system centered on patients, with village/community physicians as executors and tertiary hospital specialists as leaders, comprehensive TCM health management interventions—including health education, lifestyle modification, risk factor control, medication guidance, and TCM techniques—were implemented. Patients were managed and followed up over a one-year period with biannual follow-up visits. Management effectiveness was assessed through comparisons of pre- and post-management data, including 1-year recurrence and progression rates, myocardial ischemia incidence, Seattle Angina Questionnaire (SAQ) scores, National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) scores, cardiovascular prevention knowledge scores, cardiovascular risk factors, and lifestyle behavior indicators. **Results** Among the 265 enrolled patients with coronary heart disease (CHD) and stroke, 214 were CHD patients (193 with angina pectoris and 21 in a stable state post-myocardial infarction or PCI), and 51 were stroke patients (all ischemic stroke). The cohort included 120 males and 145 females. By the end of the management period, 14 patients were lost to follow-up, including 4 CHD patients and 10 stroke patients, leaving 251 patients who completed the study and were included in the final analysis. The study demonstrated that after 12 months of management, the 1-year recurrence and progression rates of CHD and stroke significantly decreased compared to baseline ($P<0.05$). For CHD management, the incidence of myocardial ischemia reduced significantly, with the most notable improvement observed at 6 months ($P<0.05$). Additionally, patients' scores in the Seattle Angina Questionnaire (SAQ), including physical limitation, angina stability, angina frequency, treatment satisfaction, and disease perception, all significantly improved compared to baseline ($P<0.05$). For stroke management, NIHSS scores significantly decreased compared to baseline ($P<0.05$). Regarding disease awareness, the total scores of the cardiovascular prevention knowledge questionnaire significantly increased compared to baseline ($P<0.05$). In terms of risk factor control, systolic blood pressure decreased significantly from baseline ($P<0.05$), and no significant improvements were observed in other parameters ($P>0.05$). In terms of lifestyle behavior, the proportions of individuals preferring sweet and oily foods significantly decreased ($P<0.05$). Sleep quality, as indicated by PSQI scores, showed significant improvement ($P<0.05$). But no significant improvements were observed in other parameters ($P>0.05$). **Conclusion** The TCM three-level prevention and control model demonstrates significant management effectiveness in reducing 1-year recurrence and progression rates of CHD and stroke, enhancing disease awareness, improving unhealthy lifestyle behaviors, and partially controlling cardiovascular risk factors. These results suggest that the model effectively stabilizes disease conditions and improves the outcomes of secondary prevention for cardiovascular diseases, highlighting its potential for broader application.

【Key words】 Coronary disease; Stroke; TCM three-level prevention and control model; Management outcome; Cohort studies

心脑血管疾病(cardiovascular and cerebrovascular diseases)是全球致死和致残的首要原因，据世界卫生组织(World Health Organization)统计，心脑血管疾病每年导致超过1 700万人死亡，占全球总死亡人数的31%[1]。在中国，心脑血管疾病的发病率和死亡率也呈现逐年上升趋势。根据《中国心血管病报告2020》，我国心脑血管疾病的患病人数已达到3.3亿例，给国家的医疗资源和社会经济带来巨大负担[2]。在如

此严峻的背景下，探索有效的预防和管理心脑血管疾病的策略显得尤为重要。心脑血管疾病是中医防控的优势病种，然而当前研究多集中于心脑血管疾病的急性期干预和药物治疗，在长期管理、复发风险控制及综合干预模式方面的研究较为不足，尤其缺乏整合中医药与现代医学优势的系统化探索。中医药的“治未病”理念与现代三级预防策略高度契合。通过早期干预及全程管理，能够有效减少或延缓心脑血管事件的发生与发展[3]，但现有研究多为单一疗法评价，缺少针对综合管理模式的科学验证。本研究旨在评价中医药三级防控模式对心脑血管疾病中两大主要疾病类型（冠心病与脑卒中）患者的管理效果，从而为中医药在心脑血管疾病防治领域的应用提供科学依据。

1 对象与方法

本研究为单中心、前瞻性、单臂队列研究，研究经天津中医药大学第二附属医院临床试验伦理审查（伦理批件号：2020-011-01），并在中国临床试验注册中心完成注册（注册号：ChiCTR2000039187）。

1.1 研究对象

病例来源为天津市北辰区的冠心病、脑卒中非急性期患者，入组时间为2020年10—12月，入组前由各社区卫生服务中心社区医师按照冠心病和脑卒中相关诊断标准、本研究纳入与排除标准进行初筛，通过初筛者在课题组统一安排下预约至天津市北辰区西堤头社区卫生服务中心，由课题组三级中医院副高级及以上职称医师根据患者症状和体征、病情描述及相关病历资料等进行复筛，判定符合入组标准且签署知情同意书后，由研究人员对入组患者进行基线资料采集。

1.1.1 西医诊断标准。（1）冠心病诊断标准必须符合以下任一项或多项：①曾行冠状动脉造影或冠状动脉CT血管造影（CTA）检查，提示冠状动脉单支或多支狭窄≥50%；②有明确的陈旧性心肌梗死病史；③接受冠状动脉血运重建治疗（支架植入术或冠状动脉搭桥术）[4]。冠心病临床亚型主要包括稳定性心绞痛、不稳定性心绞痛、心肌梗死、缺血性心肌病（冠心病心力衰竭），相关疾病诊断标准分别参照《慢性稳定性心绞痛诊断与治疗指南》[4]、《不稳定性心绞痛和非ST段抬高心肌梗死诊断与治疗指南》[5]、《急性心肌梗死中西医结合诊疗指南》[6]、《中国心力衰竭诊断和治疗指南2018》[7]。（2）脑卒中及其临床亚型诊断标准：脑卒中主要包括缺血型（脑梗死）和出血型（脑出血），脑梗死诊断标准参照《中国脑梗死中西医结合诊治指南（2017）》[8]，脑出血诊断标准参照《中国脑出血诊治指南（2014）》[9]。

1.1.2 中医辨证分型标准：冠心病中医辨证分型参考《冠心病稳定型心绞痛中医诊疗指南》[10]相关判定标准，脑卒中中医辨证分型标准参考《中医内科常见病诊疗指南中医病症部分》[11]相关判定标准。由课题组2名副高级及以上职称中医医师进行判定，2名医师在研究开始前经过一致性培训并通过考核。

1.1.3 患者纳入标准：（1）符合冠心病［稳定型心绞痛、或有明确的心肌梗死病史、或急性冠脉综合征治疗后（支架植入术或冠状动脉搭桥术）病情稳定≥1个月者］、脑卒中（缺血型、出血型）相关疾病诊断标准；（2）曾由二级及以上医院诊断为冠心病或脑卒中；（3）疾病稳定期或后遗症期，能配合完成问卷调查、抽血体检、随访等；（4）年龄≥18岁；（5）对本研究知情同意，自愿参加。同时符合上述5条标准者，可纳入本研究。

1.1.4 患者排除标准：（1）冠心病、脑卒中处于急/危重症阶段无法完成相关调查、抽血体检等；（2）有精神疾病史、认知功能障碍，存在沟通交流障碍或不配合；（3）恶性肿瘤等重大疾病患者，或预期寿命<1年者；（4）估计管理期间依从性差者；（5）正在参与其他管理项目者。符合上述4条中的任一条者，即被排除。

1.1.5 患者退出（脱落）标准：（1）患者主动提出退出或失去联系者；（2）因病情变化等原因，导致无法继续配合研究者开展慢性病管理者；（3）管理过程中，有两个访视点未参加访视者；（4）研究者认为的其他情况；（5）死亡患者。符合上述5条中的任一条者，即视为退出或脱落。

1.1.6 样本量计算：使用目标值法进行样本量估计，参考文献[12-13]，以干预后疗效达到90%为目标值，以80%为可接受的目标值下限。取$\alpha=0.025$（单测）、$\beta=0.20$，$P_0=0.80$，$P=0.90$，$Z_{1-\alpha}=1.96$，$Z_{1-\beta}=0.84$，$\delta=0.10$，带入公式$n=[(Z_{1-\alpha/2}\times\sqrt{P_0\times(1-P_0)}+Z_{1-\beta}\times\sqrt{P_0\times(1-P)})/\delta]^2$，得到$n=107$。纳入2个病种，总样本量$n=107\times2=214$，考虑20%的脱落率，总样本应不少于257例。

1.2 中医三级防控模式

在课题组统筹指导下，依照课题组统一编制并由中华中医药学会发布的《心脑血管疾病中医健康管理三级防控服务规范》相关服务规范[14]以及《稳定型心绞痛中医健康管理指南》《心肌梗死中医健康管理指南》《心力衰竭中医健康管理指南》《脑梗死中医健康管理指南》《脑出血中医健康管理指南》相关干预技术标准[15]进行管理。中医三级防控体系强调“以患者为核心，社区医师为执行主体，三级中医院专科医师为主导”。其中，患者层级主要承担日常自我管理，如生活方式调整和疾病信息反馈，适用于病情稳定的低危患者；社区卫生服务机构作为执行主体，主要在三级中医院的指导下负责健康档案建立、健康教育、定期随访和基础干预，适用

于需定期管理的中危患者；三级中医院为主导层级，负责复杂病例诊治、风险评估及个性化治疗方案制定，适用于高危或急性期患者。向上转诊多因病情急性加重或社区管理效果不佳，而向下管理适用于病情稳定后由医院转至社区或家庭以降低医疗资源负担的患者。实施流程见图 1，具体方案如下。

1.2.1　建立中医健康档案。内容包括：一般资料、既往史、过敏史、个人史、婚育及月经史、家族史、现病史、体格检查、实验室检查，中医证候、证素、中医体质及四时气候信息等，疾病复发加重情况（包括不稳定性心绞痛住院、冠状动脉血运重建、急性心肌梗死、心力衰竭、缺血性卒中、心血管疾病死亡、其他疾病住院、任何死亡、不良反应等，记录发病时间、持续时间、诱发因素及干预情况）。

1.2.2　疾病状态监测。冠心病与脑卒中患者的疾病状态监测包括定期监测和日常监测。（1）定期监测的内容包括个人史中的生活方式改善情况、药物 / 非药物治疗情况、现病史、既往史、体格检查（心脏检查、神经系统查体）、实验室检查（血 / 尿 / 便常规、肝肾功能、血糖 / 血脂、凝血指标、电解质）、心电图、中医证候、中医体质及病情复发或加重情况等。每 6 个月监测 1 次。（2）日常监测指患者在管理期间，任何时候出现不适情况，均可联系社区医师进行诊疗，由社区医师判定患者病情，记录症状、体征突发变化情况，进行风险评估（表 1、2），给予针对性干预措施（基本治疗 / 转诊 / 会诊等），监测内容包括血压、心率、心电图、心肌酶、颈动脉彩超、中医证候要素等。

1.2.3　中医健康管理方案干预。针对冠心病与脑卒中患病人群的中医健康管理方案，体现中医“既病防变”和“瘥后防复”的治未病理念。在定期管理方面，三级中医院医师每 6 个月给患者开展系统评估，并给予个体化治疗处方，监督社区医师慢性病管理执行情况。日常管理方面，社区医师在三级中医院专科医师的指导下，根据建立的中医三级防控相关服务规范及干预技术标准对患者进行日常健康管理，以药物治疗为主，以运动、心理、饮食调摄、戒烟等生活方式干预和危险因素控制为辅。

（1）生活方式干预。根据个体情况提供生活方式指导，如戒烟、限酒、控制体质量、情志调摄、饮食调养（低盐、低糖、低脂饮食，提倡中医药膳）、起居调摄和中医运动保健（太极拳、八段锦等）、音乐调理（五行音乐）等，在西医戒烟、限酒、控制体质量等西医干预方式基础上，突出中医情志、饮食、起居和中医健康运动等中医特色干预方式，着重强调以下内容。①运动管理：制定个体化的治疗目标与循序渐进的运动方案，可以结合中医传统运动，如太极拳、八段锦。在运动过程中，应密切注意运动强度，也可以选择中医“叩齿”“导引”“咽津”等养生方法。②情志管理：冠心病、脑卒中的情绪管理应贯穿疾病防控全程管理的始终，评估患者的精神心理状态，了解患者对疾病的担忧、患者的生活环境、经济状况、社会支持，给予患者有针对性的治疗措施。通过“一对一”方式或小组干预对患者进行健康教育和咨询，促进患者伴侣和家庭成员、朋友等参与患者的教育和咨询。识别患者的精神心理问题，并给予对症处理。③睡眠管理：做到起居规律，睡眠充足。提倡顺应一年四季气候消长规律和特点调节机体，合理安排睡眠时间，使人体与自然变化相应。④膳食管理：评估患者饮食习惯和营养结构，每日能量摄入，饮食中饱和脂肪、盐及其他营养成分的比例，指导患者和家属养成健康饮食习惯。“脾胃”为后天之本，注意顾护脾胃，

表 1　冠心病复发加重风险评估
Table 1　Risk assessment of recurrent and aggravated coronary heart disease

评估类型	评估内容
风险等级	
高危	持续超过 10 min 的心绞痛
	CCS 分级在Ⅲ级以上
	既往接受过积极的抗缺血治疗
	年龄 >70 岁
	ECG 显示 ST 段（水平或下斜型）下移≥ 0.1 mV 或一过性抬高
	CK-MB 和 / 或 TnT 水平升高
	血流动力学不稳定
中危	持续 <10 min 的心绞痛
	心绞痛无症状或症状稳定 <1 年
	CCS 分级为Ⅰ或Ⅱ级
	ECG 显示 ST 段下移≤ 0.1 mV
低危	心绞痛无症状或症状稳定 >1 年
	未应用或很少应用抗缺血治疗
	ECG 正常
	心肌酶正常
	年龄 <40 岁
中医证候、证素、体质评估	重点评估血瘀证、痰浊证、气虚证等证型，评估紫舌、厚腻苔等舌象，评估气虚质、血瘀证、痰湿质、湿热质等体质状态，预警冠心病复发加重及心血管终点事件的发生风险

注：CCS= 加拿大心血管病学会，ECG= 心电图，CK-MB= 肌酸激酶同工酶，TnT= 肌钙蛋白。

表 2　脑卒中复发加重风险评估
Table 2　Risk assessment of recurrent and aggravated stroke

评估项目	评估内容
中风“1-2-0”方法	“1”代表查看一张脸是否不对称出现口角歪斜
	“2”代表查看两只手臂平行举起是否出现单侧肢体无力
	“0”代表聆听讲话是否出现言语不清表达困难
中医证候、证素、体质评估	重点监测气虚证、血瘀证、阴虚阳亢证、痰湿蒙神证等证型、痰湿质、血瘀质、气虚证等体质状态，预警脑卒中复发风险

通过膳食调理，保持脾胃健康。中医食疗建议结合中医体质辨识结果，给予个体化辨证膳食方案。如平和质适当调节气血，饮食均衡；气虚质应当益气健脾；阳虚质适宜温脾补肾等。

（2）危险因素控制。冠心病与脑卒中发生发展过程与高血压、糖尿病、血脂异常等危险因素密不可分，两者又是互相影响的关系。在血压管理方面，主要是指导五大类降压药物［血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）、血管紧张素受体阻滞剂（ARB）、β－受体阻滞剂、钙通道阻滞剂（CCB）、利尿剂］的合理使用。ACEI 和 ARB 可延缓心肌和肾脏损害，推荐用于伴有蛋白尿或糖尿病肾病的患者；CCB 类药物适用于老年单纯收缩期高血压患者，而 β－受体阻滞剂适用于心肌梗死后、伴心力衰竭的患者，但禁用于心动过缓或病态窦房结综合征患者。血压控制目标根据冠心病、脑卒中复发加重风险分层和年龄调整：高危人群目标为 <140/90 mmHg（1 mmHg=0.133 kPa），65~79 岁老年人分步降压至 <140/90 mmHg（若耐受），≥ 80 岁老年人目标为 <150/90 mmHg。血糖管理方面，需严格控制糖化血红蛋白（HbA_{1c}）水平，目标为 <7%，但应个体化调整，以避免低血糖风险；胰岛素或口服降糖药治疗需结合饮食干预和自我监测血糖（SMBG），确保空腹血糖控制在 4.4~7.0 mmol/L 范围，以降低冠心病和脑卒中患者的复发和并发症风险。针对冠心病与脑卒中患病人群的血脂管理较为严苛，饮食治疗和改善生活方式是血脂异常治疗的基础措施。无论是否选择药物调脂治疗，都必须坚持控制饮食和改善生活方式。建议坚持日常体育锻炼和控制体质量；建议低脂饮食；药物治疗推荐以他汀类药物为主，控制不达标加用依折麦布，仍不达标加用前蛋白转化酶枯草溶菌素 9（PCSK9）抑制剂。低密度脂蛋白胆固醇（LDL–C）应降至 1.80 mmol/L 及以下。LDL–C 基线值较高不能达标者，考虑将 LDL–C 至少降低 50% 作为替代目标；LDL–C 基线达标的极高危患者，仍应从基线值降低 30% 左右。

（3）药物干预。冠心病治疗药物中多为改善预后的药物（如抗血小板、调脂类、β－受体阻滞剂、血管紧张素转化酶抑制剂或血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂）和抗心肌缺血药物（硝酸酯类、钙通道阻滞剂、钾通道开放剂、If 电流阻滞剂、心脏代谢性药物）。脑卒中西药规范化治疗主要包括抗栓（非心源性脑梗死以抗血小板聚集为主，心源性脑梗死以抗凝为主）、使用他汀类药物调脂、改善脑血循环、神经保护及并发症处理等。

（4）中医辨证干预。①针对冠心病：对于气滞血瘀证患者，可建议使用血府逐瘀汤、血府逐瘀胶囊、复方丹参滴丸、心可舒片；对于痰浊闭阻证患者，可建议使用瓜蒌薤白半夏汤、丹蒌片；对于寒凝心脉证患者，可使用当归四逆汤、冠心苏合丸；对于气虚血瘀证患者，可使用芪参益气滴丸、养心氏片等；对于气阴两虚证患者，可使用生脉散、参松养心胶囊等。针对脑卒中患者，风痰阻络证可给予半夏白术天麻汤合桃仁红花煎加减，对于痰瘀阻络可使用化痰通络汤加减，对于气虚血瘀证可使用补阳还五汤加减等。具体可参考《心脑血管病防治指南》[15] 中推荐的辨证论治方案进行治疗。②积极开展中医适宜技术使用。针对冠心病患者常用针刺选穴包括内关、膻中、太渊、孔最，常用艾灸选穴包括心俞、厥阴俞、膻中、内关，穴位贴敷常用选穴包括内关、膻中、心俞，敷贴药物可选择活血止痛中药贴剂。针对脑卒中患者，针刺常用穴位为内关、水沟、印堂、三阴交、下极泉、尺泽、委中、人迎、合谷、太冲、足三里、曲池，耳穴压贴选穴以降压点、神门穴、心穴、心血管皮质下、肝穴为主等。

1.2.4　健康教育。对冠心病与脑卒中患者的健康教育主要是社区医师在三级中医院的指导下向患者及家属普及疾病管理知识，包括生活方式干预、合理用药、中医适宜技术等，旨在提高患者的自我管理能力和治疗依从性，达到有效控制危险因素、提高生存质量的目标。宣教方式包括提供健康教育资料，设置健康教育宣传栏，开展公众健康咨询活动，举办健康知识讲座，开展个体化健康教育。同时，三级中医院负责制定健康教育内容与年度计划，并对社区医师进行培训和监督，以保障教育内容的科学性和规范性。

1.2.5　双向转诊。对于冠心病、脑卒中相关临床表现加重或急性发作，基于社区管理效果不佳，如心绞痛发作频率增加、胸痛加重、持续时间延长、反复发作、硝酸甘油对胸痛缓解效果不好、活动耐量减低、伴或不伴心电图 ST 段压低；或急性起病表现为胸痛伴新出现的左、右束支传导阻滞、ST 段动态改变、有明显心力衰竭症状或合并严重心律失常、不明原因的晕厥或血流动力学不稳定、采用“中风 1–2–0”方法怀疑发生脑梗死，应立即转诊至上级医院，当患者病情经治疗后持续稳定，且复发加重风险评估为低危，可以由社区管理转向家庭管理。家庭管理的适用条件包括：患者及家属具备基本的疾病监测和自我管理能力，能够按需通过电子平台或电话联系社区医师；定期评估显示生活方式干预目标达成（如血压、血糖、血脂达标）。此时，家庭管理主要聚焦日常生活方式维护和健康行为巩固，社区医师则提供定期随访和远程支持。

1.2.6　质量控制

1.2.6.1　加强基础建设。为更好地开展冠心病与脑卒中的中医三级防控模式应用研究，保证并促进中医三级防控示范基地建设，按照管理方案的规定以及基地建设的实际工作需求，在社区现有仪器设备（如血压计、心电

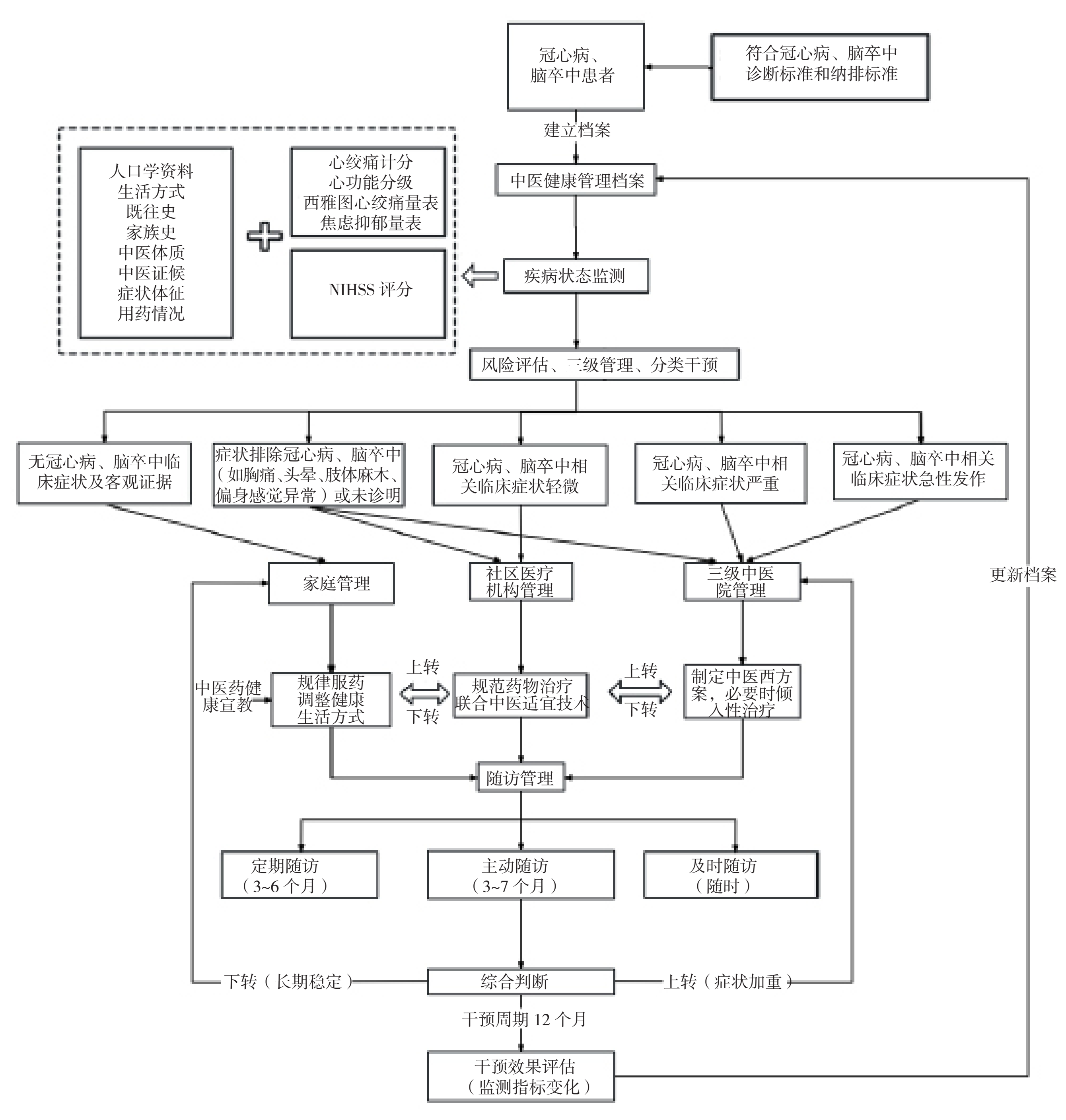


图 1 中医三级防控实施流程

Figure 1 TCM three-level prevention and control implementation process

图机等）基础上，配置了档案柜、健康教育宣传栏、心脑血管疾病中医健康宣教手册、中医体质辨识表、中医证候积分量表、冠心病和脑卒中中西医联合筛查模型、风险评估表等硬件和软件设施。

1.2.6.2 完善运行机制。（1）成立冠心病与脑卒中中医三级防控工作组，人员包括心脑血管专科医师、社区卫生服务中心、各卫生服务站、村卫生室全科医师、公共卫生医师、慢性病管理护士，主要负责心脑血管慢性病患者的日常管理、健康宣教、组织查体等。

（2）明确三级防控人员职责。①针对患者：积极参加村医、社区医师和专科医院医师定期组织的心脑血管疾病相关知识讲座，完成定期查体、随访工作，主动告知村医 / 专科医师病情变化，有任何不适随诊。②针对社区医师：积极参加三级中医院专科医师开展的诊疗技术培训（包括中医体质辨识、证候判定以及艾灸、耳穴、推拿、拔罐等中医适宜技术），协助专科医师对所

管辖患者进行日常随访、诊疗和管理工作，完成健康宣教、健康咨询等任务，随访可包括电话随访、入户随访和门诊预约随访。电话随访至少每月1次，入户随访和门诊预约随访至少每3个月1次，做好随访记录。③针对三级中医院专科医师：积极参与上级单位组织的技术培训班、学术交流，进一步提升自身专科诊疗水平。促使优质医疗资源下沉，定期至社区卫生服务中心对社区医师开展诊疗技术培训，以进一步提升社区医生的诊疗能力，提高基层慢性病患者服务水平；每6个月针对管理人群进行1次查体工作，询问患者病情变化，调整患者药物治疗方案，监督社区医师慢性病管理执行情况。

（3）科学合理培训。由心内科专业医生对社区医师及协助社区医师进行管理的医务人员进行《心脑血管疾病中医健康管理三级防控服务规范》[14]培训。以需求为导向，同时结合社区医师在一线工作中的迫切需求，合理安排培训内容。主要培训内容包括《心脑血管疾病中医健康管理三级防控服务规范》中提到的心脑血管相关中西医诊疗技术、指南，慢性病管理服务流程，冠心病与脑卒中风险评估及高危因素识别等。

1.3 观察指标

以下所有观察指标将在患者入组时及管理6个月和12个月时分别予以评价。

1.3.1 主要疗效指标。（1）复发加重率。冠心病复发加重以临床表现心绞痛症状、胸痛发作时心电图导联ST–T缺血改变为标准，也包括随访中因冠心病复发导致死亡的患者。脑卒中复发加重参照Sacco标准：①患者在原神经系统缺损症状和体征好转或消失的基础上，再次出现同侧或对侧新的神经系统缺损症状和体征；②复发脑卒中也包括随访中因脑卒中复发导致死亡的患者；③颅脑CT或MRI检查发现新的病灶（同侧或对侧）[16-19]。复发加重率=复发加重例数/总例数×100%。

（2）心肌缺血发生率。心肌缺血的判断标准为：静息心电图显示T波低平或倒置，同时ST段水平下移≥0.05 mV，或出现病理性Q波[20]。

（3）西雅图心绞痛量表（Seattle Angina Questionnaire，SAQ）[21]：SAQ是一种用于量化评估冠心病患者心绞痛症状及其对生活质量影响的标准化工具，具有较高的灵敏度和信效度。问卷包含躯体活动受限（physical limitation）、心绞痛稳定性（angina stability）、心绞痛频率（angina frequency）、治疗满意度（treatment satisfaction）、疾病感知（disease perception）5个独立维度，共19项问题。各维度单独评分，范围为0~100分，得分越高表明患者症状越轻，生活受限越少，或对治疗越满意。SAQ被广泛应用于临床试验和慢性冠心病管理中，可作为评估疾病管理效果和生活质量改善的核心指标。

（4）美国国立卫生研究院卒中量表（National Institutes of Health Stroke Scale，NIHSS）[22]：NIHSS是国际公认的脑卒中神经功能缺损评估工具，被广泛应用于卒中急性期患者的功能损伤评估及预后判断。量表包括15个评估条目，涵盖意识水平（level of consciousness）、视野（visual fields）、面部运动（facial palsy）、上下肢肌力（motor arm and leg）、语言（aphasia）、构音障碍（dysarthria）、注意力与偏侧忽略（inattention/neglect）等重要功能领域，总评分范围为0~42分，1~4分为轻度，5~15分为中度，16~20分为中重度，>20分为重度。NIHSS可动态反映病情变化，可为卒中患者的临床管理和治疗效果评估提供重要依据。

1.3.2 次要疗效指标。（1）心脑血管疾病防治知识得分：调查表由课题组依据前期调研、结合《心脑血管病防治指南》和慢性病管理的实际问题编制而成，旨在评估患者对心脑血管疾病防治知识的了解度及对慢性病相关健康行为和用药原则的掌握度。问卷包括21个问题，涵盖心脑血管疾病的危险因素、不良生活方式、高血压和糖尿病的诊断标准、血脂和血压的监测原则、心脑血管疾病急救知识与中医适宜技术等，题型包括单选题和多选题，单选题答对计1分，多选题每个正确选项计1分，错误或“不知道”计0分，总得分越高表明患者对相关知识的掌握越充分。（2）心脑血管疾病相关危险因素，包括血压、血脂、血糖指标。（3）生活行为指标，包括半年内吸烟、饮酒、饮食偏咸、饮食偏甜、饮食偏油腻情况，以及匹兹堡睡眠质量指数量表（Pittsburgh Sleep Quality Index，PSQI）[23]。食用盐>6 g/d为饮食偏咸、食用糖>50 g/d为饮食偏甜，食用油≥30 g/d为饮食偏油腻。PSQI是一种用于评估个体睡眠质量的标准化工具，可全面量化患者过去1个月的睡眠状况，涵盖主观睡眠质量、入睡时间、睡眠持续时间、睡眠效率、睡眠障碍、助眠药物使用及日间功能障碍7个维度。量表通过自评方式获取数据，每个维度得分范围为0~3分，总分为0~21分，分数越高表明患者睡眠质量越差，>5分提示可能存在睡眠障碍。

1.4 统计学方法

采用SPSS 26.0统计软件进行数据分析，检验水准设定为双侧$P<0.05$。计数资料以相对数表示；计量资料中，呈正态分布的数据以（$\bar{x}\pm s$）表示，呈非正态分布的计量资料以$M(P_{25}, P_{75})$表示。对于重复测量资料，采用广义估计方程（generalized estimating equations，GEE）分析，研究以管理12个月后的末次随访结果为主要分析内容，并结合6个月中期访视点结果作为辅助参考，以全面评估干预的短期与长期效果。



2 结果

2.1 患者入组及完成情况

最终纳入患者 265 例，包括冠心病患者 214 例［心绞痛 193 例，具有心肌梗死病史或经皮冠状动脉介入治疗（PCI）术后稳定状态 21 例］、脑卒中患者 51 例（均为缺血型脑卒中）。管理结束后共脱落 14 例，其中冠心病 4 例、脑卒中 10 例，脱落原因为失访、外出不能参加等。

2.2 患者一般特征

265 例患者中，男 120 例（45.28%），女 145 例（54.72%）；平均年龄为（65.4±12.5）岁；中位 BMI 为 25.2（22.8，27.6）kg/m2；汉族占 98.87%（262/265）；90.57%（240/265）患者已婚；60.0%（159/265）患者受教育程度为小学；35.09%（93/265）患者为离 / 退休人员；72.45%（192/265）患者家庭年收入 <3 万元；医疗保障方面，81.13%（215/265）患者为新型农村合作医疗保险；74.72%（198/265）患者经常就诊机构为乡镇卫生院 / 社区卫生服务机构；80.00%（196/265）患者合并高血压，51.43%（126/265）患者合并糖尿病，18.37%（45/265）患者合并高脂血症；中医证候方面，冠心病患者以气阴两虚证为主［34.58%（74/241）］，脑卒中患者以气虚血瘀证为主［56.86%（29/51）］，见表 3。

2.3 中医三级防控模式管理效能评价结果

2.3.1 主要疗效指标。（1）冠心病与脑卒中患者管理 12 个月的复发加重率低于基线，差异有统计学意义（P<0.05），见表 4。（2）心肌缺血发生率。冠心病与脑卒中患者管理 12 个月的心肌缺血发生率有所下降，在管理 6 个月时效果最明显（P<0.05），见表 5。（3）冠心病患者管理 12 个月的 SAQ 躯体活动受限、心绞痛稳定性、心绞痛频率、治疗满意度、疾病感知维度得分均较基线有所增加，差异有统计学意义（P<0.05），见表 6。（4）脑卒中患者管理 12 个月的 NIHSS 评分较基线有所下降，差异有统计学意义（P<0.05），见表 7。

2.3.2 次要疗效指标。（1）冠心病与脑卒中患者管理 12 个月时心脑血管疾病预防知识调查表得分较基线提升，差异有统计学意义（P<0.05），见表 8。（2）冠心病与脑卒中患者管理 12 个月时收缩压较基线下降，差异有统计学意义（P<0.05）；其余血压、血糖、血脂指标与基线比较，差异无统计学意义（P>0.05），见表 9。（3）冠心病与脑卒中患者管理 12 个月时饮食偏甜率、饮食偏油腻率、PSQI 得分较基线降低，差异有统计学意义（P<0.05）；其余生活行为指标与基线比较，差异无统计学意义（P>0.05），见表 10。

3 讨论

心血管疾病具有发病率高、病死率高、经济负担重

表 3 冠心病与脑卒中患者人口学特征

Table 3 Demographic characteristics of patients with coronary heart disease and stroke

变量	数值
性别［例（%）］	
男	120（45.28）
女	145（54.72）
年龄（$\bar{x}\pm s$，岁）	65.39±12.45
体质量［M（P_{25}，P_{75}），kg］	68.00（60.00，76.00）
BMI［M（P_{25}，P_{75}），kg/m^2］	25.20（22.80，27.60）
民族［例（%）］	
汉族	262（98.87）
回族	3（1.13）
婚姻状况［例（%）］	
已婚	240（90.57）
丧偶	23（8.68）
未婚	2（0.75）
受教育程度［例（%）］	
未上学	36（13.58）
小学	159（60）
初中	63（23.77）
高中 / 中专	7（2.64）
职业［例（%）］	
离 / 退休	93（35.09）
家务	78（29.43）
农民	37（13.96）
其他	18（8.68）
工人（包括农民工）	17（6.42）
个体经营者	8（3.02）
专业技术人员	3（1.13）
商业服务人员	3（1.13）
无业	2（0.75）
管理人员 / 干部	1（0.38）
家庭年收入［例（%）］	
<3 万元	192（72.45）
3 万 ~<8 万元	69（26.04）
8 万 ~<30 万元	4（1.51）
医疗保障［例（%）］	
新型农村合作医疗保险	215（81.13）
城镇居民基本医疗医保	44（16.60）
城镇职工基本医疗保险	4（1.51）
其他	2（0.75）
经常就诊机构［例（%）］	
乡镇卫生院 / 社区卫生服务机构	198（74.72）
村卫生室或诊所	50（18.87）
市级医院 / 三级医院	9（3.40）
县区级医院 / 二级医院	6（2.26）
其他	2（0.75）

（续表3）

变量	数值
合并症［例（%）］	
高血压	196（80.00）
糖尿病	126（51.43）
高脂血症	45（18.37）
中医证候［例（%）］	
冠心病[a]	
气阴两虚证	74（34.58）
气虚血瘀证	61（28.50）
痰浊闭阻证	25（11.68）
气滞血瘀证	24（11.21）
心肾阳虚证	20（9.35）
寒凝心脉证	6（2.80）
心血瘀阻证	4（1.87）
脑卒中[b]	
气虚血瘀证	29（56.86）
痰瘀阻络证	18（35.29）
痰热腑实证	3（5.88）
风火上扰证	1（1.96）

注：[a] 表示冠心病患者共214例，[b] 表示脑卒中患者共51例。

表4 冠心病与脑卒中患者基线、管理6个月及12个月的复发加重率比较

Table 4 Comparison of recurrence and exacerbation rates in patients with coronary heart disease and stroke at baseline, 6 months and 12 months of administration

时间	复发加重率（%）	b	SE	Wald χ^2值	P值	OR（95%CI）
基线	20.75	—	—	—	—	—
管理6个月	9.06	-0.967	0.214	20.508	<0.001	0.380（0.250~0.578）
管理12个月	7.57	-1.182	0.272	18.880	<0.001	0.307（0.180~0.523）

注：—表示为参照水平，无相应统计量值。

表5 冠心病与脑卒中患者基线、管理6个月及12个月时的心肌缺血发生率比较

Table 5 Comparison of the incidence of myocardial ischemia in patients with coronary heart disease and stroke at baseline and at 6 and 12 months of administration

时间	心肌缺血发生率（%）	b	SE	Wald χ^2值	P值	OR（95%CI）
基线	51.18	—	—	—	—	—
管理6个月	23.78	-1.244	0.1862	44.654	<0.001	0.288（0.200~0.415）
管理12个月	50.70	-0.034	0.1928	0.031	0.860	0.967（0.662~1.410）

注：—表示为参照水平，无相应统计量值。

等特点，是严重危害人类健康的重大慢性病，给社会带来了严重的负担，已成为我国乃至全球亟待解决的公共卫生问题。近30年来，我国医院的临床技术服务能力得到快速提升，在心血管疾病的院内救治上取得明显进步，然而基于医院的技术进步并未改变我国的心血管疾病流行现状和相关疾病负担。随着我国人口基数的持续增长，以及人口老龄化、发展城市化的不断加速，以及心血管疾病相关危险因素（如高血压、糖尿病、血脂异常、超重/肥胖）患病率的持续上升，我国心血管疾病的防控工作日益严峻，疾病负担下降拐点尚未出现[1-2]。一直以来，发达国家通过不断探索完善慢性病防控模式，心血管疾病病死率已出现降低拐点。我国自1972年开展"首钢模式"以来，在心血管疾病的防控工作中取得一定成果，但依然存在一级预防不重视、二级预防不达标的问题[3]。随着"以预防为主，以基层为重点"战略方针的提出，我国心血管疾病防控事业也应由过去着眼于规模式增长转向更聚焦于战略层面和关键技术层面的高质量发展，以期实现心血管疾病防控"重心下沉""关口前移"，从而遏制心血管疾病发病率和病死率的增长。

心血管疾病是中医药防治的优势病种，中医药因其完备的理、法、方、药体系，在防控慢性病方面具有一定优势。但目前中医药在慢性病防控中未得到普及，优势亦未得到充分体现。《健康中国行动（2019—2030年）》强调，强化中医药防治优势病种研究，加强中西医结合，提高重大疑难病、危急重症临床疗效。到2030年，中医药在"治未病"中的主导作用、在重大疾病治疗中的协同作用、在疾病康复中的核心作用得到充分发挥[24]。基于此，本研究总结既往心血管病管理经验，通过建立"以患者为核心、社区医师为执行主体、三级中医院专科医师为主导"的"家庭-社区-医院"三级防控体系，对冠心病、脑卒中非急性期患者实施中医健康管理，并评估管理效能，为建立重大慢性非传染性疾病中医健康管理模式提供参考依据。

本研究通过对265例冠心病与脑卒中患者的单臂队列研究，评估了中医药三级防控模式的管理效果。结果显示，中医药三级防控模式在降低冠心病与脑卒中患者的心血管事件复发率和改善患者生活质量方面具有确切效果。然而，研究结果也显示出一些值得深入探讨的问题。首先，研究表明，中医慢性病管理明显降低了冠心病与脑卒中患者1年内心血管事件的复发加重率，提高了患者对心脑血管疾病防控知识的掌握度，但在改善生活方式方面，如吸烟和饮酒，改善效果并不明显。这可能与患者的长期生活习惯和依赖性有关，即使在干预后，患者在短期内难以彻底改变这些不良习惯。其次，虽然研究显示中医慢性病管理能够在一定程度上降低患者的血压水平，但在血糖和血脂指标方面无明显效果。这可能是因为中医药治疗的效果需要较长时间才能显现，而本研究随访周期相对较短。此外，个体差异也可能导致治疗效果的不同，未来的研究应考虑延长随访时间和扩大样本量，以更全面评估中医药的长期效果。再次，在改善患者的饮食习惯方面，虽然患者饮食嗜糖、嗜油的比例较基线明显下降，但嗜盐饮食习惯变化不大。这可



表 6 冠心病患者基线、管理 6 个月及 12 个月时的 SAQ 各维度得分比较

Table 6 Comparison of the scores of each dimension of SAQ at baseline，6 months and 12 months of management in patients with coronary heart disease

维度	时间	得分（$\bar{x}\pm s$，分）	b	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR（95%CI）
躯体活动受限	基线	57.35 ± 0.75	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	59.20 ± 0.68	1.848	0.314	34.736	<0.001	6.348（3.433~11.738）
	管理 12 个月	60.39 ± 0.60	3.042	0.454	44.832	<0.001	20.942（8.597~51.018）
心绞痛稳定性	基线	55.37 ± 1.22	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	59.81 ± 1.36	4.439	1.140	15.160	<0.001	84.712（9.067~791.489）
	管理 12 个月	67.63 ± 1.53	12.253	1.480	68.575	<0.001	2.100×10^5（1.150×10^4~3.810×10^6）
心绞痛频率	基线	85.42 ± 1.03	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	85.56 ± 0.85	0.140	0.755	0.034	0.853	1.150（0.262~5.052）
	管理 12 个月	91.27 ± 0.78	5.850	1.033	32.077	<0.001	347.203（45.855~2 628.919）
治疗满意度	基线	63.74 ± 1.09	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	65.28 ± 0.86	1.54	0.728	4.476	0.034	4.665（1.120~19.430）
	管理 12 个月	68.92 ± 0.64	5.171	0.890	33.766	<0.001	176.110（30.781~1 007.574）
疾病感知	基线	53.58 ± 1.21	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	55.80 ± 1.06	2.219	0.985	5.075	0.024	9.198（1.334~63.406）
	管理 12 个月	68.09 ± 0.84	14.507	1.288	126.929	<0.001	2.000×10^6（1.600×10^5~2.490×10^7）

注：SAQ= 西雅图心绞痛量表；—表示为参照水平，无相应统计量值。

表 7 脑卒中患者基线、管理 6 个月及 12 个月时的 NIHSS 评分比较

Table 7 Comparison of NIHSS scores of stroke patients at baseline，6 months of management，and 12 months of management

时间	得分（$\bar{x}\pm s$，分）	b	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR（95%CI）
基线	2.02 ± 0.30	—	—	—	—	—
管理 6 个月	2.06 ± 0.29	0.039	0.055	0.505	0.477	1.040（0.933~1.159）
管理 12 个月	1.55 ± 0.30	−0.467	0.182	6.627	0.010	0.627（0.439~0.894）

注：NIHSS= 美国国立卫生研究院卒中量表；—表示为参照水平，无相应统计量值。

能与患者的饮食偏好和地区饮食习惯有关，需要通过更加个性化的干预措施来解决这一问题。

中医药在冠心病与脑卒中防治中的独特优势在于其“治未病”的理念，通过早期干预和全程管理，能够有效减少心脑血管事件的首发与复发。中医药强调整体观念和辨证论治，通过个体化的综合调理，提高患者的自我管理能力和生活质量[3]。例如，本研究中通过中医药的综合干预，明显改善了患者的睡眠质量，这表明中医药在提高患者生活质量方面具有积极作用。此外，中医药的非药物疗法，如针灸、推拿、养生功法等，在改善患者的心理状态和生活习惯方面也发挥了重要作用。这些疗法不仅能够缓解患者的焦虑和抑郁情绪，还能通过调节机体内环境，降低心血管疾病的危险因素。例如，针灸通过刺激特定穴位，可以调节自主神经系统，改善血液循环，从而降低血压和血脂。

4 小结

基于三级防控的中医健康管理具有较好的管理效能，可降低冠心病与脑卒中患者 1 年内复发加重率，帮助患者增强对疾病的认识、改善不良生活习惯、降低危险因素的水平，使患者病情趋于稳定，可提高心脑血管疾病的二级预防效果。未来的研究应进一步探讨该模式在不同人群中的适用性，并优化其实施策略，以实现更广泛的推广和应用。

本研究的局限性在于：（1）研究采用的是单臂研究设计，这种设计虽然能够初步评估中医药三级防控模式的效果，但缺乏对照组，无法完全排除其他因素对结果的影响，可能会影响结果的可靠性和推广性；（2）样本量相对较小，且主要集中在某一特定地区，可能存在地域和人群偏倚，且研究的随访时间相对较短，尚不足以观察中医三级防控模式对冠心病与脑卒中长期预后的影响；（3）主要结局指标依靠患者自述和问卷调查，存在一定主观偏差。另外，中医药的个体化治疗在实际操作中存在一定挑战。由于个体差异较大，不同患者的病情和体质有所不同，因此中医药治疗需要根据具体情况进行调整。因此，未来的研究应考虑采用更大样本量、多中心、随机对照试验设计，并延长随访时间，开展以客观生物标志物检测和临床终点事件观察为主要结局的研究，以提高研究结果的科学性和可信度。同时，应进一步探索中医药治疗的个体化方案，并结合现代医学的诊断技术，提高治疗的精准性和有效性。

作者贡献：杨继提出研究思路，负责设计研究方案、数据整理和统计分析，撰写论文；张垚负责数据整理、图表绘制；张秋月负责数据统计结果的二次校对；赵英强进行论文的质量控制及审校。

表 8 冠心病与脑卒中患者基线、管理 6 个月及 12 个月时的心脑血管疾病预防知识调查表得分比较

Table 8 Comparison of total knowledge scores of the cardiovascular and cerebrovascular disease prevention knowledge survey at baseline，6 months and 12 months of management in patients with coronary heart disease and stroke

时间	得分（$\bar{x} \pm s$，分）	*b*	*SE*	Wald χ^2 值	*P* 值	*OR*（95%*CI*）
基线	21.57 ± 0.46	—	—	—	—	—
管理 6 个月	33.28 ± 0.28	11.706	0.423	766.051	<0.001	1.213×10^5（0.529×10^5~2.778×10^5）
管理 12 个月	35.38 ± 0.28	13.813	0.509	736.455	<0.001	9.977×10^5（3.679×10^5~2.706×10^5）

注：—表示为参照水平，无相应统计量值。

表 9 冠心病与脑卒中患者基线、管理 6 个月及 12 个月时的相关危险因素比较

Table 9 Comparison of related risk factors for coronary heart disease and stroke at baseline and at 6 and 12 months of administration

指标	时间	水平（$\bar{x} \pm s$）	*b*	*SE*	Wald χ^2 值	*P* 值	*OR*（95%*CI*）
收缩压（mmHg）	基线	137 ± 1	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	134 ± 1	−3.424	1.0481	10.672	0.001	0.033（0.004~0.254）
	管理 12 个月	134 ± 1	−3.597	0.999	12.961	<0.001	0.027（0.004~0.194）
舒张压（mmHg）	基线	82 ± 1	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	81 ± 1	−1.919	0.649	8.754	0.003	0.147（0.041~0.523）
	管理 12 个月	82 ± 1	−0.455	0.698	0.426	0.514	0.634（0.162~2.490）
总胆固醇（mmol/L）	基线	4.95 ± 0.07	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	5.26 ± 0.08	0.318	0.066	23.050	<0.001	1.375（1.207~1.565）
	管理 12 个月	5.45 ± 0.08	0.504	0.075	45.335	<0.001	1.655（1.429~1.916）
三酰甘油（mmol/L）	基线	1.77 ± 0.06	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	2.95 ± 1.11	1.180	1.110	1.130	0.288	3.253（0.37~28.622）
	管理 12 个月	2.33 ± 0.08	0.561	0.075	55.654	<0.001	1.753（1.512~2.031）
低密度脂蛋白胆固醇（mmol/L）	基线	2.93 ± 0.06	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	3.39 ± 0.07	0.457	0.059	60.013	<0.001	1.579（1.406~1.772）
	管理 12 个月	5.23 ± 1.60	2.294	1.596	2.067	0.151	9.915（0.435~226.178）
非高密度脂蛋白胆固醇（mmol/L）	基线	3.68 ± 0.07	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	3.92 ± 0.08	0.244	0.066	13.472	<0.001	1.276（1.12，1.453）
	管理 12 个月	3.07 ± 1.01	−0.605	1.007	0.360	0.548	0.546（0.076，3.934）
空腹血糖（mmol/L）	基线	6.8 ± 0.2	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	6.8 ± 0.3	0.039	0.335	0.014	0.907	1.040（0.540~2.003）
	管理 12 个月	6.9 ± 0.1	0.111	0.224	0.247	0.619	1.118（0.721~1.734）

注：1 mmHg=0.133 kPa；—表示为参照水平，无相应统计量值。

表 10 冠心病与脑卒中患者基线、管理 6 个月及 12 个月时的生活行为指标比较

Table 10 Comparison of life behavior indicators of patients with coronary heart disease and stroke at baseline，6 months and 12 months of management

指标	时间	水平	*b*	*SE*	Wald χ^2 值	*P* 值	*OR*（95%*CI*）
吸烟（%）	基线	27.92	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	27.55	−0.019	0.042	0.200	0.655	0.981（0.904~1.066）
	管理 12 个月	27.09	−0.058	0.058	1.007	0.316	0.943（0.842~1.057）
饮酒（%）	基线	17.36	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	18.87	0.102	0.062	2.691	0.101	1.107（0.980~1.250）
	管理 12 个月	18.33	0.124	0.067	3.413	0.065	1.132（0.992~1.292）
饮食偏咸（%）	基线	61.13	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	60.75	−0.016	0.035	0.200	0.655	0.984（0.918~1.055）
	管理 12 个月	62.15	0.083	0.06	1.939	0.164	1.087（0.967~1.221）
饮食偏甜（%）	基线	16.67	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	15.47	−0.084	0.048	3.039	0.081	0.919（0.836~1.011）
	管理 12 个月	13.15	−0.124	0.057	4.680	0.031	0.883（0.790~0.988）
饮食偏油腻（%）	基线	13.26	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	11.70	−0.139	0.069	4.050	0.044	0.870（0.760~0.996）
	管理 12 个月	11.95	−0.138	0.069	4.007	0.045	0.871（0.761~0.997）
PSQI 得分（$\bar{x} \pm s$，分）	基线	5.56 ± 0.22	—	—	—	—	—
	管理 6 个月	5.54 ± 0.21	−0.019	0.096	0.038	0.845	0.981（0.813~1.185）
	管理 12 个月	5.09 ± 0.18	−0.475	0.124	14.789	<0.001	0.622（0.488~0.792）

注：PSQI= 匹兹堡睡眠质量指数量表；—表示为参照水平，无相应统计量值。



本文无利益冲突。

杨继 https://orcid.org/0000-0002-2798-9088

参考文献

[1] 杨继，张垚，马腾，等 . 1990—2019 年中国心血管疾病流行现状、疾病负担及发病预测分析［J］. 中国全科医学，2024，27（2）：233-244，252.

[2] 杨继，张垚，马腾，等 . 心血管疾病中西医结合风险评估模型研究进展［J］. 中国中医急症，2023，32（11）：2060-2064.

[3] 杨继，张垚，赵英强 . 基于"治未病"理论探讨中西医结合防控心脑血管疾病技术体系构建［J］. 天津中医药大学学报，2023，42（5）：650-655.

[4] 中华医学会心血管病学分会，中华心血管病杂志编辑委员会 . 慢性稳定性心绞痛诊断与治疗指南［J］. 中华心血管病杂志，2007，35（3）：195-206. DOI：10.3760/j.issn：0253-3758.2007.03.002.

[5] 中华医学会心血管病学分会，中华心血管病杂志编辑委员会 . 不稳定性心绞痛和非 ST 段抬高心肌梗死诊断与治疗指南［J］. 中华心血管病杂志，2007，35（4）：295-304. DOI：10.3760/j.issn：0253-3758.2007.04.003.

[6] 中国医师协会中西医结合医师分会，中国中西医结合学会心血管病专业委员会，中国中西医结合学会重症医学专业委员会，等 . 急性心肌梗死中西医结合诊疗指南［J］. 中国中西医结合杂志，2018，38（3）：272-284.

[7] 中华医学会心血管病学分会心力衰竭学组，中国医师协会心力衰竭专业委员会，中华心血管病杂志编辑委员会 . 中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018［J］. 中华心血管病杂志，2018，46（10）：760-789. DOI：10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2018.10.004.

[8] 高长玉，吴成翰，赵建国，等 . 中国脑梗死中西医结合诊治指南（2017）［J］. 中国中西医结合杂志，2018，38（2）：136-144.

[9] 中华医学会神经病学分会，中华医学会神经病学分会脑血管病学组 . 中国脑出血诊治指南（2014）［J］. 中华神经科杂志，2015，48（6）：435-444. DOI：10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2015.06.002.

[10] 中国中医药学会心血管病分会 . 冠心病稳定型心绞痛中医诊疗指南［J］. 中医杂志，2019，60（21）：1880-1890. DOI：10.13288/j.11-2166/r.2019.21.015.

[11] 中华中医药学会 . 中国内科常见病诊疗指南中医病症部分［M］. 北京：中国中医药出版社，2008.

[12] 张丽，李萍 ."医院 - 社区 - 家庭" 三位一体护理对冠心病心绞痛患者的干预效果［J］. 临床医学研究与实践，2020，5（26）：184-186. DOI：10.19347/j.cnki.2096-1413.202026070.

[13] 李蓉，罗彩东，赖柱宏，等 . 三级医院 - 社区 - 家庭心脏康复体系对稳定期慢性心力衰竭患者心功能和活动耐量的改善效果［J］. 广西医学，2020，42（18）：2377-2380，2399. DOI：10.11675/j.issn.0253-4304.2020.18.12.

[14] 朱明军 . 心脑血管疾病中医健康管理三级防控服务规范［J］. 中西医结合心脑血管病杂志，2022，20（11）：1921-1928.

[15] 中华中医药学会 . 关于《脑出血中医健康管理指南》等 5 项拟发布团体标准公示的通知［EB/OL］.（2022-04-12）［2023-04-12］. https://www. cacm. org. cn/2022/04/12/17615.

[16] 邵安龙，马居峰，王兴华 . 老年人心电图 ST-T 改变对冠心病初步诊断的探讨［J］. 中西医结合心血管病电子杂志，2018，6（11）：29-30. DOI：10.16282/j.cnki.cn11-9336/r.2018.11.021.

[17] 马彦，刘兴元，赵婷，等 . 脑卒中患者阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征与脑梗死复发的相关性研究［J］. 宁夏医学杂志，2020，42（6）：515-517. DOI：10.13621/j.1001-5949.2020.06.0515.

[18] 王刚，李士科，张鑫杰，等 . 冠心舒通胶囊治疗急性心肌梗死患者的临床分析［J］. 中药药理与临床，2016，32（1）：195-197.

[19] COULL A J，ROTHWELL P M. Underestimation of the early risk of recurrent stroke：evidence of the need for a standard definition［J］. Stroke，2004，35（8）：1925-1929. DOI：10.1161/01.STR.0000133129.58126.67.

[20] 张昆 . 动态心电图与常规心电图诊断冠心病患者心肌缺血及心律失常的临床效果比较［J］. 中国继续医学教育，2015，7（24）：134-135. DOI：10.3969/j.issn.1674-9308.2015.24.094.

[21] THOMAS M，JONES P G，ARNOLD S V，et al. Interpretation of the Seattle angina questionnaire as an outcome measure in clinical trials and clinical care：a review［J］. JAMA Cardiol，2021，6（5）：593-599. DOI：10.1001/jamacardio.2020.7478.

[22] DENG P P，WU N，CHEN X J，et al. NIHSS-the Alberta Stroke Program Early CT Score mismatch in guiding thrombolysis in patients with acute ischemic stroke［J］. J Neurol，2022，269（3）：1515-1521. DOI：10.1007/s00415-021-10704-5.

[23] 张瑞莉，张玉侠，张新萍，等 . 稳定性冠心病患者居家睡眠质量与睡眠信念及态度的相关性研究［J］. 中国实用护理杂志，2019，35（24）：1859-1864. DOI：10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2019.24.004.

[24] 健康中国行动推进委员会 . 健康中国行动（2019—2030 年）：总体要求、重大行动及主要指标［J］. 中国循环杂志，2019，34（9）：846-858. DOI：10.3969/j.issn.1000-3614.2019.09.003.

（收稿日期：2024-08-23；修回日期：2024-12-13）

（本文编辑：王凤微）